

# Mejoramiento de vivienda y entorno

## Una propuesta de intervención habitacional

**Daniela Portilla Ricardo<sup>1</sup>**

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)  
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:  
Arq. Hernando Carvajalino Bayona  
Revisor Metodológico:  
Arq. Juan José Castiblanco

Asesores de Diseño  
Diseño Arquitectónico: Hernando Carvajalino Bayona  
Diseño Urbano: Natalia Medina Patrón  
Diseño Constructivo: Martha Luz



---

<sup>1</sup> Estudiante décimo semestre, Facultad de Diseño programa de Arquitectura. Universidad Católica de Colombia  
[dportilla96@ucatolica.edu.co](mailto:dportilla96@ucatolica.edu.co).



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)

La presente obra esta bajo una licencia:

**Atribución-No comercial-Sin derivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

### Usted es libre de:



**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.



**SinDerivadas** — Si remezcla, transforma o crea a partir de el material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

## Resumen

El hábitat popular contiene diversas e importantes características en términos de su habitabilidad, debido a las condiciones físicas y de adaptabilidad por parte de grupos de poblaciones, que se asientan sobre contextos de conformación irregular, lo que lleva a que se configuren nuevas morfologías del espacio de manera desestructurada y empírica. Por lo tanto, con el fin de encontrar la manera adecuada de intervenir este tipo de hábitats, este proyecto busca ofrecer una perspectiva de la arquitectura social, en términos de calidad de vida humana, a partir del mejoramiento las condiciones de la habitabilidad desde la adecuación de infraestructura de urbana y de vivienda. Lo anterior, a partir del diseño de senderos, como la reubicación de familias vulneradas a una propuesta de viviendas nuevas y el mejoramiento de 15 viviendas existentes. Todo esto, desde método concurrente de la facultad de diseño bajo las continuas situaciones problemáticas que implica el poder acercarse a una comunidad y poder interactuar con ella. Este método, también permite trabajar a partir del diseño participativo en una propuesta acertada y coherente con el barrio. Es así, que dentro del compromiso como profesional en miras de generar nuevo conocimiento y su divulgación, este proyecto se representa con características de: progresividad, flexibilidad y la adaptación a un paisaje existente que dota de importantes aspectos bioclimáticos.

## Palabras clave

Mejoramiento, Vivienda, Calidad de vida, Asentamiento Humado, Participación social

## Housing and environment improvement. A proposal for housing intervention.

Popular housing is such a complex issue today that it implies thinking about practical and quality solutions when intervening in informal co-configuration contexts. This project has as requirements to offer a new look regarding the role of social architecture, in terms of quality of human life. The above from the improvement of urban and housing infrastructure with the adaptation and design of trails, such as the relocation of families violated with the proposal of new homes and the improvement of 15 homes. All this, from the concurrent method of the faculty of design under the

continuous problematic situations involved in being able to approach a community and interact with it. This method also allows working from a participatory design on a successful and coherent proposal with the neighborhood. Therefore, within the commitment as a profession in order to generate new knowledge and its dissemination, this project is represented with characteristics of progressivity, flexibility and adaptation to an existing landscape that provides important bioclimatic characteristics

### Keywords

Improvement, Housing, Quality of life, Smoked settlement, Social participation

## Contenido

Introducción.....	5
Mejoramiento de vivienda, nueva vivienda adecuada para todos .....	9
Progresividad: .....	11
Flexibilidad: .....	12
Paisaje: .....	13
Objetivos .....	14
General.....	14
Específicos.....	14
Metodología.....	15
Indagación y diagnóstico: .....	16
Desarrollo proyectual .....	17
Resultados .....	17
Indagación y diagnostico.....	18
Descripción del lugar.....	18
Oportunidad .....	22
Desarrollo proyectual .....	23
Proyecto urbano, el barrio.....	23
Vivienda adecuada para todos .....	27
El confort de la vivienda.....	31
Discusión .....	32
Conclusiones .....	35

Referencias .....	37
-------------------	----

## Introducción

El siguiente artículo, es resultado del proyecto de grado del Programa de Arquitectura de la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia dentro del Núcleo Problémico 5 “Proyecto”, que busca desarrollar propuestas urbanas, arquitectónicas y constructivas a partir del aprendizaje basado en situaciones problemas, con usuarios reales en entornos reales y según el Plan Educativo del programa de Arquitectura, busca en la solución de proyecto un “diseño que está basado en la integración y sincronización de información proveniente de los diferentes campos de acción disciplinar e interdisciplinar, está orientado a definir un plan de estudio más eficiente en términos del uso de los recursos, integrando competencias de orden teórico y práctico” (PEP, 2010, p.12). Lo anterior, con el fin de enfocar al estudiante a formar parte crítica en la evolución de un proyecto en un contexto real según las necesidades que puede enfrentar una población determinada, a partir de las experiencias y vivencias junto con el compromiso profesional.

De esta manera, el proyecto **“Mejoramiento de vivienda y entorno. Una propuesta para intervención habitacional”** se basa en una investigación grupal e individual de las condiciones sociales, culturales y habitacionales (espacio público, vivienda y dotacional), en las que se encuentra actualmente el barrio Rincón del Lago, ubicado en la comuna cuarta de ciudadela Sucre, perteneciente al municipio de Soacha; a partir de las dinámicas y necesidades de los habitantes

del sector. Es así que, mediante un proceso de identificación y reconocimiento, se esclarece la necesidad de la comunidad residente en el lugar, determinando así el tipo de proyecto urbano-arquitectónico a desarrollar, con el fin de generar un plan de mejoramiento de las condiciones del hábitat popular, donde la pieza urbana como la vivienda, se encuentran en procesos de consolidación. Todo esto reconociendo el compromiso de la Facultad de Diseño con el deber ser del arquitecto y su capacidad transformadora del entorno a partir de las diversas interpretaciones de su hábitat.

Hablar de territorios populares, tiene que ver con sectores de la ciudad, que en gran medida y con mayor complejidad se han asentado de manera informal e ilegal, fuera de la normativa urbana de dicha ciudad, es decir no cuenta con un orden ni estructura funcional clara, ya que tal como lo afirma Carvajalino Bayona, H.,(2005) “En los barrios populares de origen informal, tradicionalmente ubicados en los extramuros de nuestras ciudades, los pobladores han incidido directamente en la conformación de su hábitat sin contar con profesionales en este campo a través de la lucha diaria por un cobijo, por un techo. Y si bien no han tenido instrumentación técnica, ni la necesaria conceptualización espacial, si tienen un conocimiento que les ha dado la experiencia y el espíritu de sobrevivencia que les exige el resolver, aunque de forma precaria, sus problemas cotidianos” (p.109). Por tanto, hablar de comunidades populares e ilegales, significa que estos asentamientos se ubican principalmente en las periferias de las ciudades, ya que evocan de manera similar sus lugares de origen al tener características rurales y los encuentran, más accesibles dentro de lo que es asequible para ellos.

Durante décadas, el barrio o hábitat popular ha existido en Latinoamérica debido a las crisis que han producido los diversos conflictos y actos de violencia, que se presentan en mayor concentración sobre las zonas rurales de las diferentes regiones, lo que lleva a generar nuevos desplazamientos en su mayoría “forzados”, que obligan a los grupos poblacionales a movilizarse a las grandes ciudades y asentarse en las periferias de las mismas sin poder tener una hábitat de calidad y una planeación en la ocupación.

Soacha, es un claro ejemplo de la situación anterior, ya que al ser un municipio conurbado de la ciudad y al contar, por un lado con una parte de su territorio incluido en la sabana de Bogotá y al estar rodeado de zonas montañosas con ladera hacen complejo el habitar algunos sectores del municipio, pues son “terrenos de relieve abrupto, en donde la erosión es muy activa, y presentan un alto riesgo de deslizamientos, especialmente en las zonas cercanas a las canteras en actividad. Además (...) el riesgo de inundación es permanente (...) En estas zonas de condiciones físicas difíciles en las cuales la urbanización es problemática o menos rentable, se han desarrollado ocupaciones ilegales de tierras. (Françoise, D., et al 1994., p.98). lo anterior, debido a que encuentran a pesar de las dificultades, características rurales y naturales de su lugar de origen como el hecho de no pagar por un lote o una ocupación de lote, el puente de comunicación entre demás zonas conurbadas y rurales de los cuales se abastece la ciudad en términos alimenticios y de industria como Funza, Suba, Fontibón y algunos caminos que comunican con el Sumapaz y el Tequendama; como el hecho de que Soacha es un centro de comercio y la entrada sur de la sabana de Bogotá. No obstante, la población residente de la ciudad que esperando encontrar lugares donde asentarse han sobrepasado los límites de la capital hasta llegar al municipio vecino donde,

“Hoy en día Soacha es municipio con mayor población de Cundinamarca, el primer centro industrial del departamento y el de mayor tasa de crecimiento poblacional de Colombia, alcanzando índices del 22,3%, cifra que rebasa cualquier tasa de crecimiento en el mundo.” (Lozada I., Hernando 2000. p. 2). Esto hace que Soacha deba responder a la demanda de viviendas y servicios que requieren estos nuevos habitantes, lo que lleva a su vez al incremento del índice poblacional, la ausencia de espacio público, deterioro del lugar, el aumento de inseguridad en términos de delincuencia y deficiencias de servicios públicos. Por tanto, lo anterior deriva en una situación problema de carencia urbana-habitacional y se identifica actualmente para el Barrio de Rincón del Lago un déficit en la calidad y consolidación de las viviendas, ya que no cuentan con las condiciones óptimas de habitar. Algunas de las viviendas son provisionales o prefabricadas, lo que implica también el mal estado de los servicios públicos, la conservación de los materiales, problemas estructurales, el hacinamiento y la segregación socio espacial. Según los datos del SISBEN a 2014, “Soacha contaba con un total de 98.894 viviendas, distribuidas principalmente en estratos uno y dos (34,5% y 47,24%), lo que permite una aproximación a los niveles población en situación de pobreza y vulnerabilidad en el municipio”. (Secretaria de Planeación de Cundinamarca., p.166). Estos datos evidencian la situación precaria del hábitat popular para el municipio, pero un dato que deja interrogante y como principal cuestionamiento del presente proyecto es para el caso concretamente de la comuna cuarta donde se ubica el barrio de estudio Rincón del Lago, que según el documento diagnóstico del POT de Soacha “concentraba a los mayores niveles de vulnerabilidad que es el 93% de su población se ubicaba en el estrato 1 y solo un 5% en el estrato 2.” (Secretaría de Planeación de Cundinamarca., p.166). Es entonces que, con



base en lo mencionado en anteriores líneas, surgen las siguientes preguntas objeto del presente proyecto de grado, donde en pro de poder generar mejoramiento en dicha calidad de vida humana, en una primera escala de acercamiento desde la funcionalidad del espacio público y de servicios: **¿Cómo hacer del espacio público un integrador de la vivienda popular?**, desde el aspecto principal de la vivienda adecuada para todos, **¿cómo mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas populares que tienen una base edificada de manera informal?**. Es de reconocer, que para solucionar dichos interrogantes no se desvincula del hecho técnico que implicaría resolver un tema tan complejo, por tanto surge la pregunta **¿qué materiales permiten generar condiciones de confort para una vivienda de mejoramiento y para viviendas nuevas?**

## **Mejoramiento de vivienda, nueva vivienda adecuada para todos**

Para proyectar el mejoramiento de vivienda, es indispensable entender que esto implica según la Alianza de las Ciudades (Cities Alliance)<sup>2</sup>. “el conjunto de acciones para el mejoramiento físico, social, económico, organizacional y ambiental de asentamientos precarios de manera cooperativa y a escala entre ciudadanos, grupos comunitarios, sector privado y autoridades locales”(p.67-68) En ese sentido, el plan de mejoramiento atiende directamente a los sectores populares que si bien ya tienen un proceso de consolidación carente de infraestructura al presentar deficiencias en

---

<sup>2</sup> Cities Alliance. Recuperado de: [www.citiesalliance.org/index.html](http://www.citiesalliance.org/index.html) (acceso 2007):

términos de la “falta de servicios básicos, vivienda por debajo de los estándares o ilegal y estructuras inadecuadas de construcción, hacinamiento y alta densidad, condiciones de vida insalubres y localización en zonas de riesgo, inseguridad en la tenencia, asentamientos informales o irregulares, pobreza y exclusión social, tamaño mínimo de los asentamientos”. (p.68)

Es entonces, que dicho mejoramiento es posible desde la arquitectura a partir de entender las dinámicas en que la vivienda popular se desarrolla y se vive pues tiene que ver “con la familia y su espacio privado, en este caso la casa, pero que no se circunscribe específicamente a estos límites, sino que desde allí se amplía hacia el espacio colectivo” (Moncada, M. I. S. 2006., p.12).

Por tanto, no se concibe solo como el techo sino como un bien complejo que percibe y representa las costumbres, hábitos y servicios que necesita el ser humano para desarrollarse como ser social, en resumen lo físico, social, económico, organización y el aspecto ambiental es decir el lugar. No obstante, para entender la vivienda como parte de un hábitat, se debe comprender el hábitat como concepto que es “la relación entre un medio físico un medio social a través del proceso de adaptación. Es decir, el hábitat se produce cuando unas formas de habitar adecuan unos espacios físicos a sus necesidades según una visión dinámica.” (Cubillos Gonzales, R.A., p.8). Así mismo, una vivienda popular antes de dotar satisfacción de necesidades de abrigo y protección, se convierte en un lugar que genere rentabilidad, pues estas han sido construidas con los recursos que van teniendo los miembros lo cual no es continuo sino paulatino, por ello la necesidad de generar en los espacios de esta, oportunidades de ingresos adicionales. Por lo tanto, la vivienda popular está relacionada directamente con tres conceptos estructurantes del presente proyecto con el objeto de ser adecuada para todos: Progresiva y flexible y adecuada al paisaje.

## **Progresividad:**

Tiene que ver, por un lado, con las extensiones y las transformaciones que ejecutan la población que habita la vivienda sin ayuda profesional lo que lleva a generar autoconstrucciones. Por otra parte, desde una mirada técnica tiene que ver en todo el proceso de diseño y construcción a partir de la asistencia de un profesional. Es entonces que la progresividad resulta una opción viable a la construcción de la vivienda social en la ciudad, al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de los miembros del hogar. Por ello la importancia del concepto pues es el inicio del buen proceso de pensamiento y diseño de una vivienda para sectores informales pues su mejoramiento radica en la capacidad de ser progresiva y accesible para la población.

Para la progresividad según Salas, J. (1992), se plantean dos opciones para que la vivienda sea en efecto progresiva: “la progresividad hacia dentro o cuantitativa: la entrega inicial será una cascará habitable completa que puede mejorarse y transformarse por la incorporación de sucesivos grados de terminaciones que no comprometan la seguridad y estabilidad de lo ya construido. La progresividad en extensión o cualitativa: el desarrollo posterior de la vivienda se logra por la incorporación de nuevos espacios. Incluye las ampliaciones desde las excavaciones hasta la cubierta.” (p.19). Es entonces, que si bien la progresividad además permitirá no solo el desarrollo de la vivienda nueva, sino aportara desde la extensión cuantitativa el mejoramiento de lo existente lo cual resultara conveniente para el desarrollo del presente proyecto.

## **Flexibilidad:**

El concepto de progresividad, también está ligado a otros conceptos tales como la flexibilidad ya que la evolución de la vivienda dependerá de las capacidades maleables que provea la misma al usuario que la habite, en ese sentido la flexibilidad se interpreta es según Gelabert Abreu, D., & González Couret, D. (2013) como “una potencialidad que permite desarrollar la evolución de la vivienda en el tiempo, al favorecer el cambio y la transformación durante su vida útil. Aunque toda vivienda progresiva no tiene que ser necesariamente flexible, incorporar la flexibilidad como concepto indisoluble a su diseño, ofrece una variedad de opciones espaciales en las diferentes etapas, a la vez que hace posible economizar esfuerzos y recursos al ejecutar las transformaciones previstas desde el inicio sin necesidad de destruir componentes constructivos.” (p.25) Es entonces, que si bien la flexibilidad permite desarrollar opciones de progresividad en el proceso de diseño, tanto desde el aspecto técnico en términos profesionales como en el aporte progresivo de manera empírica por parte de la comunidad. Este concepto u operación espacial, además permite ser el aspecto integrador de las diferentes condiciones de una vivienda bien sea popular insertada en la informalidad como una vivienda insertada en un contexto consolidación. No obstante, dicha flexibilidad tiende a ser dinámica que mixtura usos, servicios y funciones para el desarrollo del ser humano como ser social.

## **Paisaje:**

Según Sauer, C. O. (2006) el término ‘paisaje’ es propuesto para designar el concepto unitario de la geografía, para caracterizar la asociación de hechos peculiarmente geográfica. Términos equivalentes, en cierto sentido, son los de ‘área’ y ‘región’ (p.5). Es decir, el paisaje está relacionado directamente a la conformación de la pieza natural de un determinado territorio. Sin embargo, dicho paisaje con los deferentes miembros que lo puede habitar, establece nuevas condiciones y nuevos paisajes que derivan de esto, tales como los paisajes culturales, y construcciones sociales del paisaje donde de manera antrópica se generan nuevas dinámicas. Por tanto, para la arquitectura, “toda intervención conlleva establecer relaciones entre el observador y, las cualidades del paisaje, sus elementos, a través de la escala y la proporción, las características del recorrido, las superficies sobre las cuales se desplazan las personas, los objetos que ofrecen confort y los que animan los espacios públicos, bien sea por su utilidad o por la belleza a la que contribuyen. Todo lo cual se percibe en distancias accesibles al cuerpo y visión humana. (Briceño-Avila, M. 2018). Por ello para el mejoramiento de las nuevas dinámicas y condiciones de la vivienda y su contexto, el paisaje actúa como concepto complementario que relaciona las conductas y patrones que establece la comunidad con su entorno.

Teniendo en cuenta los interrogantes mencionados en anteriores líneas y bajo el marco conceptual de soporte sobre la vivienda popular, para el presente proyecto como hipótesis se plantea que una correcta dotación de calidad de vida urbana para el sector popular, es posible a partir del mejoramiento de las condiciones existentes de habitabilidad de las viviendas que presentan un

desarrollo incompleto, resignificando el modo de habitar la periferia, de manera que no irrumpa con lo tradicionalmente construido por los nuevos pobladores, así como el desarrollo de una nueva manera de habitar el sector. Todo ello respetando las conexiones existentes en términos del paisaje ambiental y el carácter espacial.

## **Objetivos**

### **General**

Generar un plan de Mejoramiento integral de las condiciones de habitabilidad y de estructura de mejoramiento de vivienda del barrio Rincón del Lago tomando como base la actual infraestructura de manera que se represente desde el diseño proyectual de manera progresiva para la población.

### **Específicos**

1. Desde la escala urbana: mejoramiento de la infraestructura peatonal a partir de la articulación entre la vivienda y los sistemas dotacionales.
2. Desde la escala arquitectónica: diseño de vivienda nueva y mejoramiento de vivienda existente de manera flexible, progresiva y que se relacione con el paisaje existente.
3. Desde la escala constructiva: implementación de materiales acordes a los reforzamientos necesarios para las viviendas nuevas como para las de mejoramiento.

## Metodología

La metodología trabajada en el proceso del proyecto de grado de trabajo con comunidades vulnerables, se fundamenta en primer medida desde el método de Diseño Concurrente, planteado por la Facultad de Diseño que atiende la resolución de preguntas lo que permite la continua retroalimentación en los procesos de ejecución del proyecto, como de la información, lo que genera de la misma manera un escenario transdisciplinar. En segunda medida, se busca construir con la comunidad de manera paralela las ideas de diseño con el objeto de “aproximar la academia al barrio popular, a través de ejercicios de diagnóstico (expediente urbano) y diseño, que conlleven la estructuración de programas de mejoramiento barrial a escala urbana y el desarrollo de proyectos arquitectónicos puntuales, desde lo público, lo colectivo y lo habitacional” (Carvajalino-Bayona H. 2019.,p.115).

A partir de esta metodología, es posible desarrollar proyectos urbano arquitectónicos en contextos reales que cuentan con una serie de situaciones particulares y controversias reales, lo que ubica al estudiante en una postura profesional que se cuestiona continuamente, el diseño es producto de una arquitectura basada en situaciones problémicas que es capaz de dotar de sentido lógico al lugar determinado donde se inserta pues “nadie confiaría en una arquitectura sin raíces y sin futuro, por eso, la arquitectura no es una técnica, es un saber (...)” (Pérgolis, 2016, p. 141). Por tanto, el proyecto de grado se amplía desde tres etapas que a su vez contienen los procesos planteados por Hernando Carvajalino en su documento “La arquitectura en los barrios, puntos de

encuentro entre la academia y el saber popular” (aproximación conceptual, recorridos por el territorio, expediente urbano, proposición global, diseño arquitectónico puntual) (Carvajalino-Bayona H. 2019.,p.116-117). Se presentan a continuación:

### **Indagación y diagnóstico:**

Durante esta fase se realiza una revisión bibliográfica y documental respecto a la zona a intervenir, con el objeto de reconocer la situación actual del sector, su población y problemáticas sociales, económicas, culturales y ambientales. Se recolecta la mayor cantidad de información disponible del sector comuna cuarta, barrio Rincón del Lago, a través de visitar al lugar, encuestas, datos existentes en bases de datos de la alcaldía municipal y demás fuentes secundarias. De manera paralela se realiza el diagnóstico donde a través de este proceso, se analizan aspectos de la información obtenida en el paso anterior, para de esta forma se identificar los puntos principales de atención prioritaria al igual que las necesidades reales de las cuales carece el sector y la población. Dicha información se clasificó y consolidó a través de una cartilla que especifica los componentes estudiados, ubicando claramente las debilidades, oportunidades y carencias en el lugar de acuerdo al componente sociocultural, servicios públicos, morfológico y de la consolidación de la vivienda.

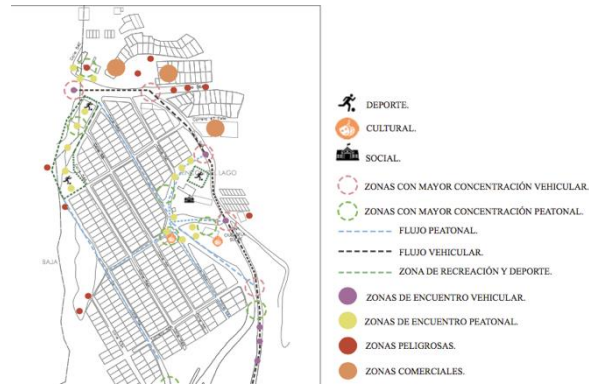


## Desarrollo proyectual

Por último, desde esta fase se representan y diseñan las estrategias de diseño planteadas a partir de la evaluación del lugar que responden a las necesidades del hábitat popular abordadas de tres escalas de aproximación disciplinar o campos de conocimiento de diseño: urbano, arquitectónico y constructivo. Lo anterior debido a que “el aprendizaje es la manera como adquirimos habilidades y destrezas (...) no hay nada más triste en la arquitectura que ver un proyecto que toma una forma porque sí, sin saber de dónde viene y hacia dónde apunta” (Pérgolis, 2016, p. 141). Para esto se proyecta el mejoramiento de vivienda y vivienda nueva como proceso en que la arquitectura hace evidente tanto las condiciones de hábitat como una nueva mirada respecto al hábitat popular.

## Resultados

Con el fin de desarrollar el proyecto urbano arquitectónico constructivo, en este apartado se mostrará la información recolectada mediante la investigación realizada por los estudiantes de décimo semestre del proyecto arquitectónico, donde se hace evidente los componentes arquitectónicos y sociales que permiten evidenciar las condiciones de habitabilidad del sector Soacha, concretamente la comuna 4 en el barrio Rincón del Largo, además de la forma en que los habitantes interpretan su hábitat y así generar el mejoramiento de la vivienda. (Figura 1)



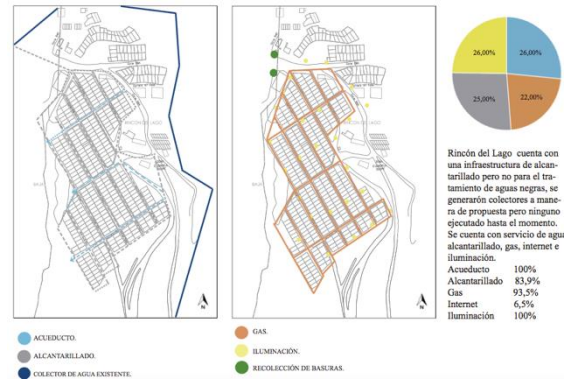
**Figura 1:** Mapa socio cultural comuna 4

**Fuente:** Libro 2014 análisis barrio Rincón del Lago Universidad Católica de Colombia (2019)  
 2019. CC BY ND

## Indagación y diagnostico

### Descripción del lugar

El barrio Rincón del lago se ubica en el borde urbano sur oriental de la ciudad de Bogotá, así como del municipio de Soacha y cuenta con una carga importante de territorio rural sobre la falda de los cerros orientales de la ciudad. En términos de estructura funcional y de servicios, cuenta con una infraestructura de alcantarillado, pero no el tratamiento de aguas negras, se generaron colectores a manera de propuesta, pero ninguno ejecutado, se cuenta con agua, alcantarillado, gas internet e iluminación. (Figura 2)



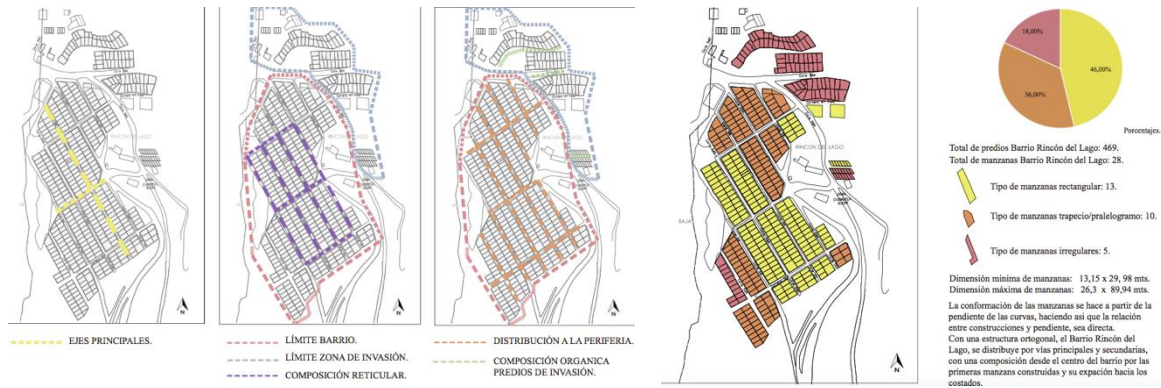
**Figura 2:** Mapa Funcional y de servicios comuna 4

**Fuente:** Libro 2014 análisis barrio Rincón del Lago Universidad Católica de Colombia (2019)

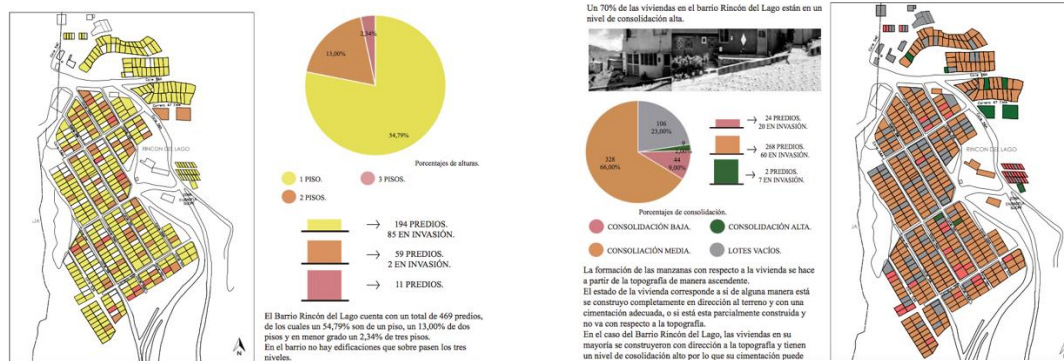
2019. CC BY ND

Frente a usos y ocupación, predomina la vivienda y el comercio, en especial las plastiqueras que ocupan gran parte del comercio del lugar. En efecto se encuentran también varios equipamientos en los que se destaca el colegio, iglesias, salones comunales y salas de cómputo.

Desde la morfología urbana, la consolidación del barrio se estableció a partir de una ortogonalidad a través de la conformación de las viviendas y ocupación de predios por invasión que va en crecimiento y genera segregación y hacinamiento. Se ubican 28 manzanas con 469 predios en tres tipos: Rectangular (13), trapecio/ paralelogramo (10) y las irregulares (5), con dimensiones mínima de 13,5 x 29,98 y máxima de 26,3 x 89,94 metros. Esta conformación respeta una topografía compleja, lo que relaciona directamente las viviendas con la pendiente. En términos de alturas, un 54,79 % de viviendas son de 1 piso, el 13% corresponden a 2 pisos y finalmente un 2,34% de tres pisos. (Figura 3)



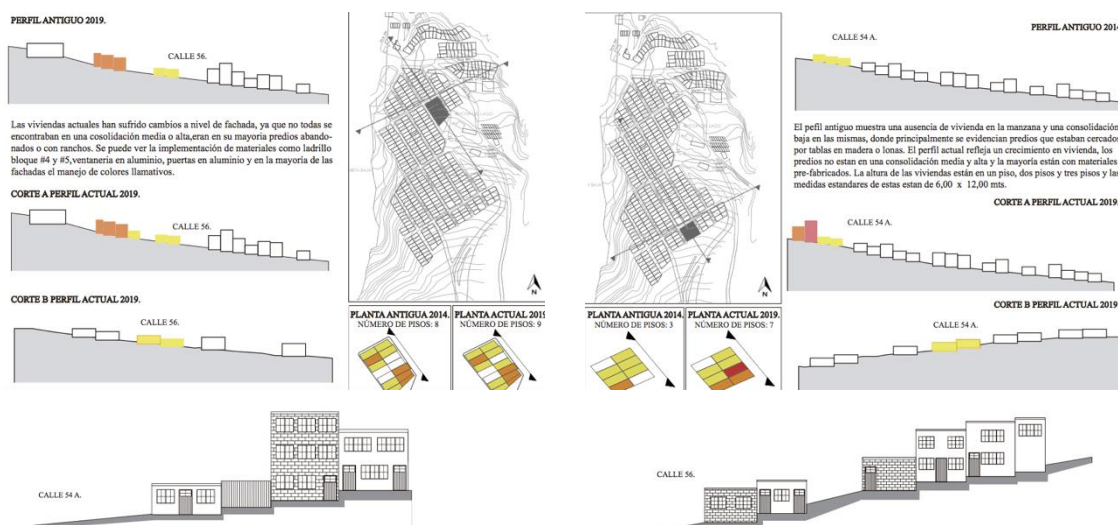
El estado de las viviendas la conformación de las piezas urbanas se hace desde la topografía de manera ascendente. Esta corresponde a si de alguna manera, fue construida en dirección al terreno y con cimentación adecuada, o si está parcialmente construida sin orden a la topografía. Para el barrio la consolidación es alta así que los cimientos pueden resistir. Las viviendas actuales han sufrido cambios a nivel de fachada, ya que no todas se encontraban en una consolidación media o alta, eran predios abandonados o con ranchos. (Figura 4)



**Fuente:** Libro 2014 análisis barrio Rincón del Lago Universidad Católica de Colombia (2019)

**2019. CC BY ND**

Las viviendas en la actualidad para el barrio, dejan ver los cambios en la composición de la fachada, ya que no todas se ubican dentro de consolidación media o alta, ya que son predios abandonados. Los materiales identificados son: ladrillo N.4 y 5, ventanearía y puertas en aluminio y revestimientos de pintura en tonos fuertes y coloridos. (Figura 5)



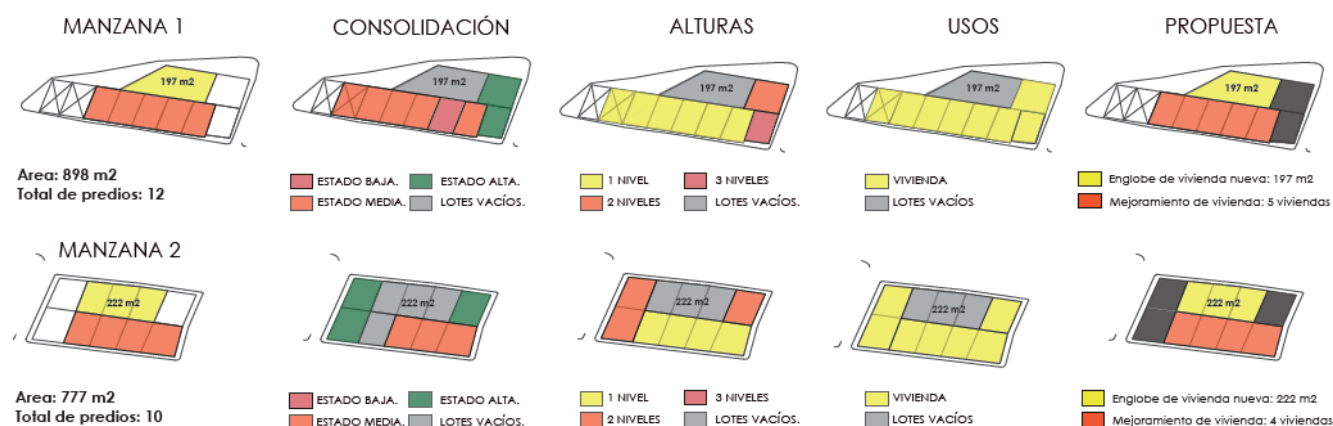
**Figura 5:** consolidación de la vivienda

**Fuente:** Libro 2014 análisis barrio Rincón del Lago Universidad Católica de Colombia (2019)

**2019. CC BY ND**

Frente a las tipologías se identifican tres de 1 piso y tres de dos pisos, con consolidaciones baja: que no cuenta con materiales adecuados para la construcción; media, donde las prefabricadas predominan y asentadas en un piso; alta, pues tienen densificación en dos y tres pisos y con acabados enchapados y cimentaciones adecuadas al terreno. En tipologías se identifican la tipo 1: con 3 habitaciones, 1 sala comedor, baño, cocina, patio, espacio múltiple y circulaciones; la tipo 2: 2 habitaciones, 1 zona múltiple, sala, baño, cocina, patio y circulaciones; la tipo 3: 4

habitaciones 1 sala, baño, cocina, patio y circulaciones; la tipo 4: 1 habitación, sala comedor, baño, cocina, 2 zonas múltiples, 1 área complementaria y circulaciones (figura 6)



**Figura 6:** Tipologías edificatorias, distribución de la vivienda popular

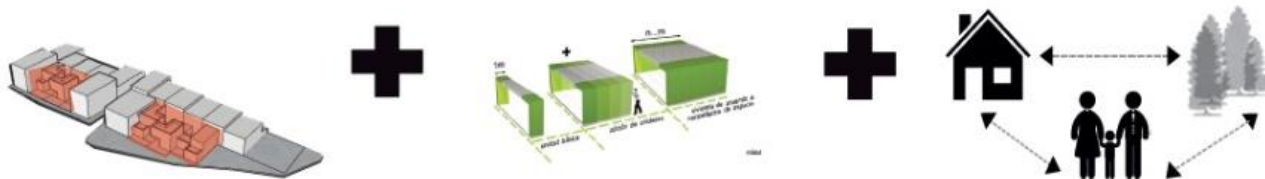
**Fuente:** Libro 2014 análisis barrio Rincón del Lago Universidad Católica de Colombia. Elaboración final propia (2019)

2019. CC BY ND

## Oportunidad

Según lo identificado en el paso anterior, se estructuran las siguientes estrategias dentro del escenario de oportunidad: 1. Generar vivienda nueva de englobe en lotes vacíos y el mejoramiento de viviendas de consolidación baja y media, además de la re densificación en el segundo y tercer piso. 2. Este diseño puede ser flexible y adaptables a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta una evolución que va acorde a las necesidades de las familias, buscando así el generar mayor calidad de vida en la habitabilidad de dichas viviendas. 3. Buscar una conexión entre las

viviendas y los espacios públicos que se articulen entre los espacios propuestos, los cuales servirán de encuentro e identidad para sus habitantes. (Figura 7)



**Figura 7:** Oportunidades de mejoramiento de vivienda y vivienda nueva

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

2019. CC BY ND

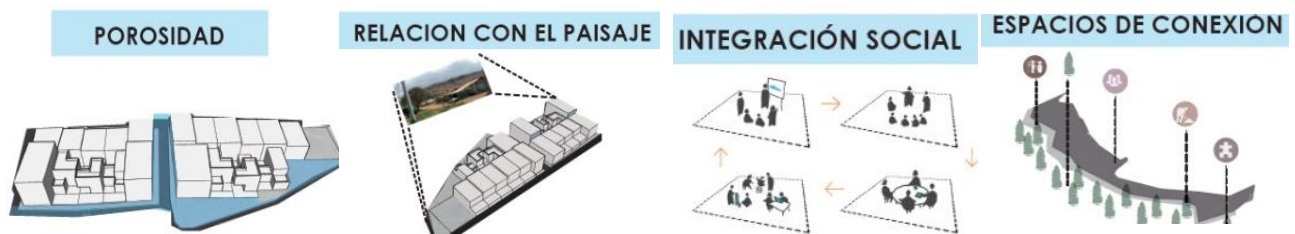
## Desarrollo proyectual

### Proyecto urbano, el barrio

En una etapa de acercamiento e intervención urbana, se plantea diseñar la infraestructura urbana peatonal inmediata al sistema de viviendas a partir de la conexión entre las viviendas y el espacio público asegurando dicha conectividad entre barrios comunes. Todo ello ligado a las condiciones de habitar, recrear y permanecer. Lo anterior a partir de proyectar de manera general en el curso proyecto 10, un plan parcial de articulación entre vivienda y sistemas dotacionales de bienestar. Este se elabora por cada estudiante que aborda una problemática puntual siendo entonces dispuestos de la siguiente manera.: red de espacios colectivos de articulación e integración del barrio, dos proyectos de viviendas y un equipamiento de dotación cultural. (Ver anexo 1) Con el énfasis de la vivienda para este proyecto se propone uno de los correspondientes a la misma con una escala de desarrollo puntual que es la calle.



El proyecto urbano puntual tiene que ver con la activación y desarrollo de un eje vial adyacente a las viviendas tanto nuevas como las de mejoramiento y las existentes. Este eje se diseña a partir de cuatro conceptos: porosidad, relación con el paisaje, integración social, espacios de conexión. (Figura 8)



**Figura 8:** criterios de composición urbanas

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**

### **Porosidad:**

La porosidad se define como la capacidad de un espacio urbano de funcionar como una red en la que las transiciones entre los distintos elementos son fluidos y libre de barreras. Por tanto la propuesta busca crear transiciones suaves entre el espacio público y el privado (vivienda) generando una sensación transitable y agradable.

### **Relación con el paisaje:**

Se desarrollan las propuestas de manera que estimulen la relación con el paisaje, por tanto, la vivienda se abre y enmarca el paisaje natural, lo que genera arraigo por su hábitat.



### **Integración social:**

Integración de la comunidad, a partir de espacios colectivos como plazoletas y espacios de uso recreativo a través de una propuesta que permita el desarrollo de estas actividades pasivas y porque no activas.

### **Espacios de conexión:**

Se articula la vía principal de acceso a la manzana con los espacios propuestos, estos servirán de encuentro y de identidad para la población (figura 9)



**Figura 9:** Porosidad, relación con el paisaje, integración social y espacios de conexión: pasaje peatonal popular

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**

Este recorrido de integración entre manzanas prioriza la interacción entre las mismas ya que el espacio colectivo es según la política Distrital de espacio público en el documento diagnóstico (2019) “único sistema que interrelaciona, articula y conecta diferentes elementos (naturales y construidos) como partes de un todo. (...) Permite el uso y disfrute de los mismos, y, que debe ser concebido como el lugar de la vida ciudadana para el encuentro y la comunicación de todos los

habitantes (p.44). Por tanto la propuesta se adapta a la topografía existente y representa esta condición geográfica del territorio de borde. ( Figura 10 y 11)



**Figura 10:** Porosidad, relación con el paisaje, integración social y espacios de conexión: pasaje peatonal popular

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**

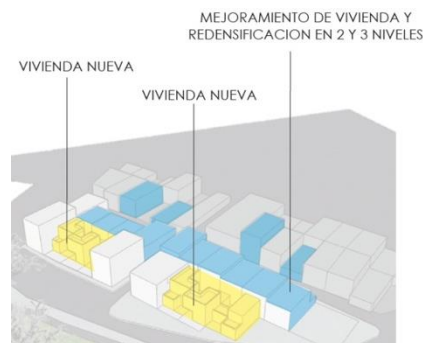


**Figura 11:** Maqueta diseño de territorio urbano resultado proyectual

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

## Vivienda adecuada para todos

Se desarrolla el planteamiento de diversos prototipos de vivienda tanto de mejoramiento como de vivienda nueva para predios estandarizados estándar de 6.0 m. \* 12.0 m., a través de 2 métodos constructivos: el tradicional (3 pisos) y el industrializado (4 pisos). En los cuales se puede apreciar el proceso de desarrollo de la progresividad, la flexibilidad y productividad, de acuerdo a las necesidades, personalización y configuración de la familia. Lo anterior a partir 6 tipologías de vivienda de acuerdo a los núcleos familiares identificados previamente. Por tanto, el primero consta de tres integrantes dos adultos y un niño, con el siguiente programa: 2 habitaciones, 1 baño, 1 sala comedor, y una cocina; la segunda familia con cuatro integrantes dos adultos y dos niños con: 3 habitaciones, 2 baños, 1 sala comedor, 1 cocina y un patio; por último el núcleo familiar conformado por 5 integrantes: dos adultos, dos niños y un adulto mayor con : 3 habitaciones, 2 baños, 1 sala comedor, 1 cocina, 1 estudio y un patio. (Figura 12)

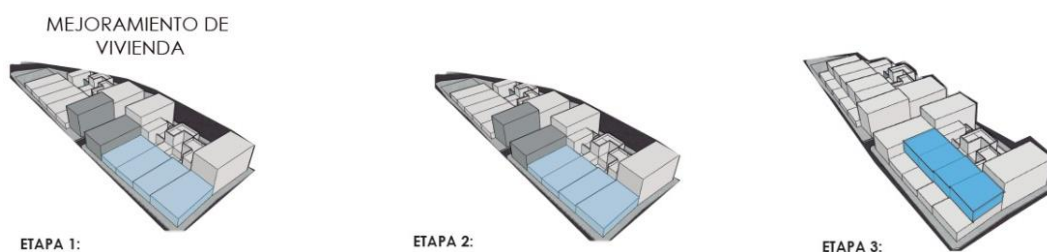


**Figura 12:** vivienda nueva, vivienda de mejoramiento

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**

Para llevar a cabo el proceso de diseño de estas viviendas se establecen tres etapas dispuestas de la siguiente manera con las siguientes acciones: (figura 13,14 y 15)



**Figura 13:** etapa 1, 2 y 3 del mejoramiento de vivienda y vivienda nueva

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**



**Figura 14:** Primer nivel mejoramiento de vivienda y vivienda nueva

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**





**Figura 15:** Segundo nivel mejoramiento de vivienda y vivienda nueva

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**2019. CC BY ND**

**Etapas 1:** mejoramiento estructural, cimentación, reforzamiento de muros, insertar muros estructurales, cubiertas

**Etapas 2:** mejoramiento del rendimiento de los materiales y fachadas, funcionalidad de espacios existentes, mejoramiento de pisos, acabados y revestimientos exteriores e interiores a partir de pinturas y mejoramiento de aparatos de baños y cocinas.

**Etapas 3:** densificación de 2 y 3 niveles, implementación de espacios flexibles, englobe de 2 y 3 niveles, terrazas comunitarias y la implementación de energías alternativas.

Por otro lado, las tipologías de vivienda responden a la conformación familiar bajo el siguiente programa de áreas: habitación 9m<sup>2</sup>, baño 3m<sup>2</sup>, cocina 6m<sup>2</sup>, sala-comedor, 30 m<sup>2</sup>, estudio 6m<sup>2</sup> y el patio con 12m<sup>2</sup>. Estas se diseñan en función de cuatro conceptos estructurantes: (figura 16 y 17)

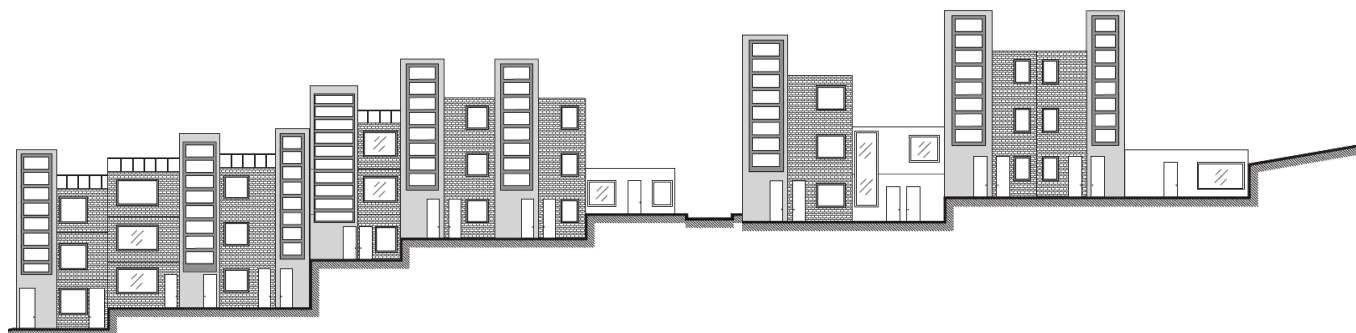
1. **Progresividad:** A partir del desarrollo progresivo en la construcción de viviendas por etapas que con el paso del tiempo van evolucionando, según las capacidades económicas de los propietarios.
2. **Orientación y ventilación:** desde la conformación de espacios que estén correctamente ventilados e iluminados tanto en el interior como en su exterior.
3. **Espacios flexibles:** se crean espacios que se transforman y adaptan a las diferentes configuraciones y necesidades de la población.
4. **Patios terrazas:** maximizar las superficies de contacto de los espacios interiores con espacios exteriores que permitan la conexión pública y privada.



**Figura 16:** etapa 1, 2 y 3 del mejoramiento de vivienda y vivienda nueva

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

2019. CC BY ND

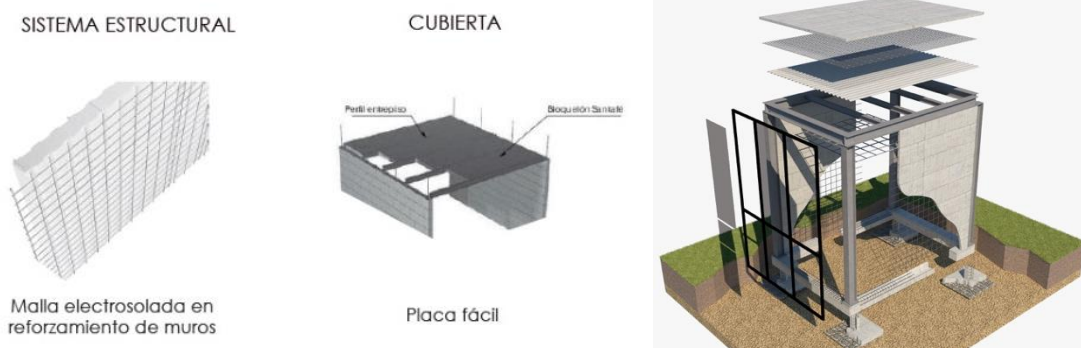


**Figura 17:** Perfil viviendas  
**Fuente:** Elaboración propia (2019)  
**2019. CC BY ND**

## **El confort de la vivienda**

Desde la lógica sostenible, se plantea la implementación del vacío como principio ordenador de la vivienda a partir de los lineamientos mínimos de ventilación e iluminación, así como el ser atributo integrador en el modelo de manzana. Como estrategias constructivas se tienen en cuenta para el emplazamiento las condiciones de climatización natural, iluminación natural, control solar de fachadas expuestas para proteger la vivienda de radiación solar en las horas diurnas. Además, como parte de ahorro energético también se dispone iluminación cenital como ventilación cruzada con el efecto chimenea. Esto hace que continuamente estén fluyendo las condiciones de confort. Se manejan barreras naturales de vientos controlando la dirección de vientos, que a su vez actúa como barrera acústica que reduce y disipa el exceso de ruido.

El sistema estructural, muros estructurales de reforzamiento con maya electro soldada y cuenta con pórticos en concreto reforzado con cimentación profunda con zapatas aisladas, que según la NRS-10 (2010) “en una estructura, una zapata aislada, que puede ser concéntrica, medianera o esquinera se caracteriza por soportar y trasladar al suelo la carga de un apoyo individual” (p.12) También se dispone una placa fácil como reforzamiento y nueva placa de división entre niveles de pisos (figura 13)



**Figura 11:** etapa 1, 2 y 3 del mejoramiento de vivienda y vivienda nueva

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

CC BY ND

## Discusión

El significado de la vivienda, no puede concebirse sin la lógica de un contexto y que este de alguna manera a partir de las dinámicas de una población determinada se adecue a las necesidades básicas para subsistir, por tanto, según el libro Herramientas para Habitar el presente enfatiza sobre el significado real de la vivienda: “En resumen la vivienda no es sin ciudad, ni la ciudad es sin la vivienda. En su configuración se han de tener en cuenta aspectos tanto físicos como sociales. Las



viviendas y los barrios del futuro, que colaboran en la construcción de un mundo más sostenible y equitativo, se basan en una revisión de la realidad con nuevos ojos y desde experiencias diversas. Se trata de volver a preguntarnos para qué y para quien será, y así empezar a construir “como” que huya de la mera imagen para aportar un contenedor real y acogedor para la vida de las personas” (Montaner, J. M., Muxi, Z., & Falagán, D. 2011. p.207). Es por ello, que no se puede proyectar la arquitectura alejada de un contexto, alegada de una realidad barrial, esa que con sus recursos a logrado generar unos imaginarios y representaciones de su situación y hábitos de vida. las viviendas serán mejores cuanto mejor se adaptan a su localización en la ciudad y a las características de la morfología urbana y destacarán aquellas que introduzcan aportaciones al entorno por su estructura espacial, calidad arquitectónica de la vivienda contemporánea se hace desde la óptica de su relación con el funcionamiento de la ciudad y el uso de la colectividad.

Uno de los aspectos potenciales del proyecto presentado, tiene que ver con la Diversidad habitacional, pues a diferencia de la vivienda popular tradicional, este resuelve las problemáticas habitacionales de la misma a partir de mejorar los niveles de confort, combatir el hacinamiento, la flexibilidad de la vivienda pues lo que se busca es que se pueda asentar adecuadamente al territorio y personalizar de acuerdo a las necesidades particulares que con el tiempo pueden aparecer entre sus propietarios. Todo esto por medio de excelentes y diversos diseños que buscan mejorar las condiciones de calidad de vida.

Por otro lado, se trae a colación que en el contexto de las políticas públicas, “la concepción de la vivienda ha tenido una evolución orientada a incorporar dimensiones adicionales al simple derecho al techo, hacia una visión del derecho a la ciudad que incorpora conceptos como *habitat*

y vivienda digna. “ ( p.229), Por ello, los diseños de vivienda deben ir hoy en día más allá de dotar un techo que cubra necesidades como el cobijo para los más pobres, sino que debe garantizar la calidad espacial para generar condiciones de habitabilidad dignas e incluyentes para todo tipo de población, y no excluir por el hecho de estar catalogada como “ vulnerable”.

Pensar en una vivienda digna, tiene que ver con conceptos agregados como lo ofrece este proyecto al tener una noción de espacios flexibles, ya que pensar en estos espacios implica estrategias de diseño como una “adecuada articulación de los diversos sistemas que confluyen en la vivienda (sistemas estructurales, elementos constructivos, cerramientos e instalaciones). Deben ser pensados para permitir la mayor evolución y adecuación a los requerimientos cambiantes de los usuarios” (Montaner, J. M., Muxi, Z., & Falagán, D. 2011. p.53). Por ello la importancia de pensar en la flexibilidad que puede y debería tener una vivienda digna pues esto además de permitir mejoras en su interior-exterior, tiene miras a involucrar a la comunidad en el proceso de diseño de su hábitat, pero donde se dejan de cimiento y de base las condiciones técnicas y espaciales desde el compromiso profesional y la intervención del arquitecto.

En sectores como el barrio Rincón del lago es claro el crecimiento progresivo, se ocasiona, pues las familias no cuentan con el dinero suficiente para edificar sus viviendas completamente, sino de manera parcial, y se va construyendo de acuerdo a las prioridades espaciales que necesiten satisfacer. Pero este crecimiento paulatino es también característico de la vivienda, pues se puede apreciar mayor diversidad en la misma y sentido de pertenencia. Por tanto la pertinencia del

concepto progresividad, ya que “El interés por el estudio de la vivienda popular radica en la necesidad de comprender, desde la arquitectura, como en la realidad se está construyendo buena parte de la ciudad. Cómo pobladores de escasos recursos económicos están solucionando su problema de vivienda urbana. Cómo construyen y alojan sus vidas los grupos humanos excluidos de la solvencia que a pocos proporciona el sistema económico imperante. Cómo asimilan los valores que comparte la colectividad a la cual pertenecen. Y, como se difunden las soluciones consolidadas por la tradición y la apremiante necesidad”. Por tanto, la vivienda progresiva encuentra su nicho justo en la brecha entre la vivienda completa y la provisión apenas de infraestructura en barrios ya establecidos. La entrega de vivienda por terminar (pero en condiciones de habitabilidad), permite al gobierno reducir el costo de las unidades, sin comprometer su calidad, dando al morador condiciones de ampliarlas de acuerdo a sus necesidades y posibilidades. Al hacerlo, se acerca mucho al modelo endógeno de autoconstrucción, que es la forma cómo mayor parte de las familias pobres construyen sus viviendas en la Región. El modelo facilita la integración social de los residentes de conjuntos habitacionales, ya que todos participan de la ejecución de sus viviendas.

## Conclusiones

Gracias al trabajo rastreado y materializado dentro del grupo del taller, se logró crear un importante compilación de situaciones que enmarcan la realidad del barrio Rincón del Lago , el cual fue el diagnóstico general de todo el barrio comprendido en tres aspectos fundamentales :

urbano, el arquitectónico y el social, los cuales dieron las pautas principales acerca de qué oportunidades posee el barrio para mejorarlo, y mediante qué proyectos se puede hacer.

El aporte que se pudo dar desde el papel del arquitecto, marca un enfoque cultural y de cambio para la comunidad de manera trascendental, debido a que este tipo de cuestionamientos llevan al estudiante a formarse como ser profesional con un importante compromiso social, donde a pesar de las circunstancias políticas y sociales, se pueden generar a partir del diseño de la arquitectura innovaciones en pro de la calidad de vida humana. Diseñar la vivienda popular y hacer su respectivo mejoramiento según se requiera y se permita, implicó un reto para los estudiantes del taller de diseño arquitectónico, que se materializa en la propuesta presentada en anteriores líneas, en su totalidad, lo que abre nuevas puertas y opciones a una comunidad, que según el tiempo se podrá continuar para la consolidación de la comuna 4 de Soacha.

Es de reconocer, que bajo la necesidad de generar oportunidad y dotarles de lugares vibrantes destinados al encuentro y participación colectiva es importante aclarar que, el proyecto presentado tiene la finalidad de transformar no solo la habitabilidad del sector popular sino todas las dinámicas implícitas en su proceso de consolidación para interrelacionar dos dicotomías de su realidad: el campo y la ciudad. Todo ello fue posible gracias al diseño participativo, ese que permite integrarse y vincularse con la comunidad y así entender y vincular factores importantes al momento de tomar decisiones tanto formales, espaciales y funcionales.

Finalmente, este ejercicio que se ubica como una experiencia y aprendizaje, se lleva a cabalidad gracias al apoyo de la Universidad Católica de Colombia, desde el análisis del contexto, sus condiciones socio culturales, siempre se crea un dialogo entre la realidad, el usuario real, el contexto real que deriva finalmente en una situación problema real. De igual manera, la solución se proyecta a través de la ingeniería inversa que implica cuestionarse todo el tiempo acerca de como intervenir y generar arquitectura en contextos informales. Todo esto dotan la propuesta urbano arquitectónica de elementos básicos y fundamentales para su desarrollo y así poder aplicar alternativas de diseño legibles para una comunidad.

Elaborando el presente proyecto, se comprenden muchas necesidades que puede atravesar un barrio, que tienen que ver desde la falta de planeación en términos urbanos, como en la consolidación de la vivienda. Además se potencia la densidad de vivienda en el barrio, se genera tejido social, se conserva la identidad, incentiva el sentido de pertenecía y calidad en una vivienda digna.

## Referencias

Arias-Romero, C., Carreño-Novoa M., Catumba-Rincón C., Duque-Guevara O., Manrique Castellanos C. *et al.* (2016). Construcción de espacios comunes y colectivos: aportes conceptuales al territorio urbano. *Bitácora* 26(1): 9-22.  
doi: <http://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v26n1.58028>)

- Arquitectura, P. Proyecto Educativo del Programa PEP, (2010). Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://www.ucatolica.edu.co/portal/wpcontent/uploads/adjuntos/programas/arquitectura/pep-arquitectura.pdf>
- Bayona, H. C. (2005). Hábitat popular y programas de mejoramiento: intervenir escenarios en proceso de consolidación. *Revista INVI*, 20(53), 108-133
- Briceño-Avila, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 20(2), 10-19.
- Carvajalino-Bayona, H. (2019). La arquitectura en los barrios: puntos de encuentro entre la academia y el saber popular. *Revista de Arquitectura*, 21(2), 112-125.
- Carvajalino-Bayona, H. (2004). Estética de lo popular: los engalles de la casa. *Serie Ciudad y Habitat*, 11.
- Cities Alliance. (2007) Recuperado de: [www.citiesalliance.org/index.html](http://www.citiesalliance.org/index.html)
- Cubillos González, R. A. (2010). Sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social. *Revista de Arquitectura*, Vol.12 (ene.-dic.2010); p. 88-99
- Flórez Millán, L. A., Ovalle Garay, J. H. y Forero La Rotta, L. A. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista de arquitectura*, 16, 77-85. Doi: 10.14718/RevArq.2014.16.19
- Françoise, D., María Cristina, H., & Carmen Elisa, F. (1994). Soacha: un barrio de Bogotá. Movilidad y acceso a la vivienda de la población de los sectores orientales del municipio. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (34), 95-147.

- Gelabert Abreu, D., & González Couret, D. (2013). Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. *Arquitectura y Urbanismo*, 34(1), 17-31.
- Montaner, J. M., Muxi, Z., & Falagán, D. (2011). Herramientas para habitar el presente. *La vivienda del siglo XXI*.
- Moncada, M. I. S. (2006). *El programa de mejoramiento de vivienda: una aproximación desde la investigación cualitativa*. Univ. Nacional de Colombia
- Pérgolis, J. C. (2016). Aprendizaje, Composición y Emplazamiento en el Proyecto de Arquitectura (revisión de libro Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura. Un diálogo entre las aproximaciones analógicas y tipológica por G. D. Correal Pachón et al. (2016)). *Revista de Arquitectura*, 18(1), 140-142. DOI: 10.14718/RevArq.2016.18.1.12
- Resistente, R. C. D. C. S. (2010). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá.
- Sierra, C., & Tarazona, H. (2011). Vivienda y Pobreza: Una relación compleja.
- Salas Serrano, J. (1992). Contra el hambre de vivienda: soluciones tecnológicas latinoamericanas.

## Anexos

1. Panel Urbano Arquitectónico
2. Panel Arquitectónico Constructivo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Facultad de Diseño  
Vigilada Mineducación

Mejoramiento de vivienda y entorno. Una propuesta para intervención habitacional

Daniela Portilla Ricardo

40